

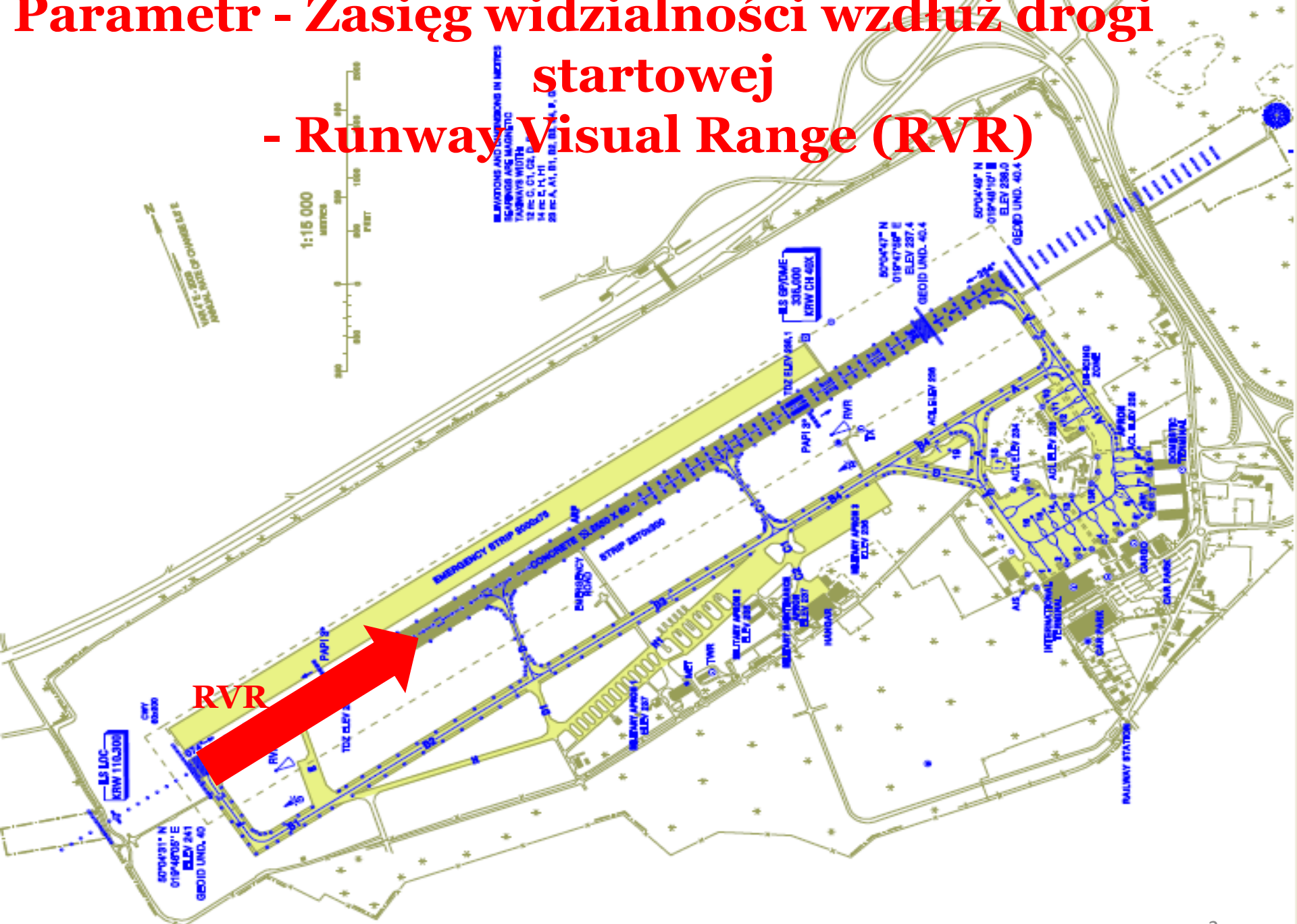


# **Funkcjonowanie lotniska certyfikowanego przy ograniczonej widzialności**

*Tadeusz Grono  
Naczelnik Inspektoratu Bezpieczeństwa Lotów*

# Parametr - Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej

## - Runway Visual Range (RVR)



## Załącznik 14 ICAO

### b) *Droga startowa z podejściem precyzyjnym, kategorii I*

Droga startowa przyrządowa obsługiwana przez ILS i/lub MLS oraz pomoce wzrokowe, przeznaczona do operacji z wysokością decyzji nie niższą niż 60 m (200 stóp) i gdy widzialność nie jest mniejsza niż 800 m albo **zasięg widzenia wzdłuż drogi startowej (RVR) nie jest mniejszy niż 550 m.**

## Załącznik 14 ICAO

### c) *Droga startowa z podejściem precyzyjnym, kategorii II*

Droga startowa przyrządowa obsługiwana przez ILS i/lub MLS oraz pomoce wzrokowe, przeznaczona do operacji z wysokością decyzji poniżej 60 m (200 stóp), ale nie niższą niż 30 m (100 stóp) oraz

**przy zasięgu widzenia wzdłuż drogi startowej (RVR) nie mniejszym niż 300 m.**

Operacją w **kategorii I** jest podejście precyzyjne według wskazań przyrządów i lądowanie przy użyciu ILS, MLS lub PAR z wysokością decyzji (DH) nie niższą niż 200 stóp oraz

**RVR nie mniejszą niż 550 m.**

Tabela 5

Wartości RVR dla podejścia w kat. I w odniesieniu do wyposażenia i wysokości decyzji (DH)

Minima dla kategorii I				
Wysokość decyzji (uwaga 7)	Wyposażenie naziemne/RVR (uwaga 5)			
	Full (uwagi 1 i 6)	Interm (uwagi 2 i 6)	Basic (uwagi 3 i 6)	Nil (uwagi 4 i 6)
200 stóp	550 m	700 m	800 m	1 000 m
201–250 stóp	600 m	700 m	800 m	1 000 m
251–300 stóp	650 m	800 m	900 m	1 200 m
301 stóp i powyżej	800 m	900 m	1 000 m	1 200 m

## Podejście precyzyjne — operacje w kategorii II

### 1) Zasady ogólne.

Operacją w **kategorii II** jest podejście precyzyjne według wskazań przyrządów i lądowanie przy użyciu ILS lub MLS, kiedy:

- (i) wysokość decyzji jest mniejsza niż 200 stóp, ale nie mniejsza niż 100 stóp; oraz
- (ii) **RVR jest nie mniejsza niż 300 m.**

Tabela 6

## RVR dla podejść w kat. II w stosunku do DH

Minima dla kategorii II		
Autosprężenie poniżej DH (zob. uwaga 1)		
Wysokość decyzji (DH)	RVR/Kategoria samolotu A, B i C	RVR/Kategoria samolotu D
100–120 stóp	300 m	300 m (uwaga 2)/350 m
121–140 stóp	400 m	400 m



- 1. Minimalna RVR do startu wynosi 500 m** i tylko w dzień, jeżeli lotnisko nie posiada urządzeń naziemnych
- Jeżeli lotnisko ma urządzenia naziemne, to **minimalna RVR do startu bez włączonych procedur LVP wynosi nie mniej niż 400 m**
- Jeżeli są włączone procedury **LVP** na lotnisku startu, **to RVR można obniżyć zgodnie z poniższą tabelą - dodatek 1 do OPS 1.430**

Tabela 1  
Wartości RVR/VIS do startu

Wartości RVR/VIS do startu	
Urządzenia naziemne	RVR/VIS (uwaga 3)
Brak (tylko w ciągu dnia)	500 m
Światła krawędziowe drogi startowej lub oznaczona linia centralna	250/300 m (uwagi 1 i 2)
Światła krawędziowe i linii centralnej drogi startowej	200/250 m (uwaga 1)
Światła krawędziowe i linii centralnej drogi startowej oraz dane wielopunktowe o RVR	150/200 m (uwagi 1 i 4)

(i) Z zastrzeżeniem uzyskania zezwolenia organu i pod warunkiem spełnienia wymagań poz. A)–E) poniżej, operator może obniżyć minima do startu do wartości RVR równej 125 m (samoloty kategorii A, B i C) lub 150 m (samoloty kategorii D), jeżeli:

A) na lotnisku obowiązują procedury przy ograniczonej widzialności (LVP);

B) czynne są wysokiej intensywności światła linii centralnej drogi startowej, rozmieszczone co 15 m lub gęściej, oraz krawędziowe światła wysokiej intensywności, rozmieszczone co 60 m lub gęściej;

C) członkowie załogi lotniczej pozytywnie ukończyli szkolenie na symulatorze lotów;

D) z kabiny załogi widoczny jest 90-metrowy segment rozbiegu początkowego; oraz

E) z wszystkich istotnych punktów pomiarowych uzyskano wymagane wartości RVR.

(ii) Z zastrzeżeniem uzyskania zezwolenia organu, operator użytkujący samolot wyposażony w:

A) zatwierdzony system utrzymywania kierunku podczas startu (*lateral guidance system*); albo

B) zatwierdzone HUD/HUDLS może obniżyć minima do startu do wartości RVR mniejszej niż 125 m (samoloty kategorii A, B i C) lub 150 m (samoloty kategorii D), lecz nie mniejszej niż 75 m, o ile są dostępne zabezpieczenia i wyposażenie drogi startowej odpowiadające wymaganiom dla operacji lądowania w kategorii III.

# W celu bezpiecznej realizacji operacji lotniczych na lotniskach certyfikowanych proponuje się następujące działanie

1. Ustalić a następnie dokonać zapisu w instrukcjach operacyjnych lotnisk certyfikowanych minimalnych RVR do lądowania :

–dla **kat I** nie mniejszych niż **550** m

–dla **kat II** nie mniejszych niż **300** m

**2. Ustalić a następnie dokonać zapisu w instrukcjach operacyjnych lotnisk certyfikowanych minimalnych RVR do startu:**

**– nie mniejsza niż 400 m**

**Jeżeli zarządzający lotniskami wprowadzi procedury LVP wówczas może obniżyć RVR do startu o wartość nie niższą niż określono w OPS 1, po uprzedniej certyfikacji przez nadzór lotniczy**

# Przy dokonywaniu zmian uwzględnić:

- **procedurę podziału zadań i odpowiedzialności** między służbami portu lotniczego i organem kontroli lotniska
- **procedurę podejmowania decyzji, dotyczącej ograniczenia lub wstrzymania się od wykonywania operacji (startów/ładowań) na lotnisku**, gdy warunki są takie, że całe pole manewrowe lub jego część nie może być wzrokowo kontrolowana z wieży kontroli lotniska biorąc pod uwagę możliwości i składowe funkcjonującego systemu kierowania i kontroli ruchu na lotnisku (**SMGCS**).

# Za podstawę prawną należy przyjąć:

ustawę - Prawo lotnicze z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 130, poz. 1112), tekst jednolity z dnia 17 maja 2006 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 696 z późn. zm.) oraz dokumenty Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO), **odnoszące się do procedur stosowanych na lotnisku przy ograniczonej widzialności LVP:**

- **Aneks 11** do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym;
- **Aneks 14** do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym;
- **Aneks 15** do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym
- **Procedury służb żeglugi powietrznej** – zarządzanie ruchem lotniczym (ICAO Doc 4444);
- **Podręcznik systemów kierowania i kontroli ruchu na lotnisku** - Manual of Surface Movement Guidance and Control Systems (SMGCS) – ICAO Doc 9476;
- **Podręcznik zaawansowanych systemów kierowania i kontroli ruchu na lotnisku** – Advanced Surface Movement Guidance and Control Systems (A-SMGCS) Manual – ICAO Doc 9830;
- **Poradnik wykonywania operacji na lotniskach w warunkach ograniczonej widzialności** – European Guidance Material on Aerodrome Operations under Limited Visibility Conditions (ICAO EUR Doc 013)
- **Rozporządzeniu Komisji WE nr 859/2008** z dnia 20 sierpnia 2008 r. w odniesieniu do wspólnych wymagań technicznych i procedur administracyjnych mających zastosowanie do komercyjnego transportu lotniczego OPS 1



**Dziękuję za  
uwagę**